Mitteilungen aus dem botanischen Laboratorium der Technischen Hochschule in Wien.

Herausgegeben von

Prof. Dr. Josef Weese

3. Heft.

Wien, 1924.

Im Selbstverlag des Botan. Instituts der Techn. Hochschule, Wien 4.

Über die systematische Stellung der Gattungen Tympanis Tode, Scleroderris Fr., Godronia Moug., und Asterocalyx Höhn.

Von

F. Höhnel †.

Aus den hinterlassenen Schriften herausgegeben

von

J. WEESE.

H Rehm hat in seinem Discomycetenwerk (Rabenhorst's Kryptog. Flora I. Bd., III. Abt., Leipzig 1887-1896) Tympanis Tde. zu den Dermateen, Scleroderris Fr. zu den Heterosphaeriaceen und Godronia Moug. zu den Cenangieen gestellt.

Später erkannte er jedoch (1912) die nahe Verwandtschaft der beiden letzteren Gattungen mit einander und stellte in den Ber. d. Bayr. bot. Ges., XIII. Bd., p. 191

Scleroderris auch zu den Cenangieen.

Die Gattung Asterocalyx Höhnel hat Verfasser dieser Zeilen in Fragm. z. Myk. No. 780, XIV. Mitt., 1912 zu den Bulgariaceen gestellt. Allein abgesehen davon, dass diese Familie, die nicht auf den Bau, sondern nur auf die physikalische Beschaffenheit der Fruchtkörper hin gegründet ist, ganz aufgelassen werden muss, habe ich seither längst erkannt, dass Asterocalyx sogar ganz nahe mit Godronia verwandt ist.

Die Untersuchung der Grundarten Tympanis conspersa Fries und Scleroderris Ribis Fries hat mir nun gezeigt, dass diese zwei Gattungen ganz Tryblidiaceenartig gebaut und nahe miteinander verwandt sind. Das sehr dicke Hypothezium ist aus dickwandigen, knorpeligen, dicht plektenchymatisch verflochtenen Hyphen aufgebaut. Bei Tympanis conspersa ist auch das Exzipulum fast bis zum Rande knorpelig plektenchymatisch gebaut und das Apothezium mehr minder flach schalenförmig, während bei Scleroderris Ribis das Apothezium tief schalenförmig bis fast krugförmig ist; das Exzipulum ist höher und dünner und mehr oder minder parallelfaserig. Dazu kommt noch der Unterschied in den Sporen, die bei Tympanis bekanntlich meist sehr bald infolge des Aussprossens von zahlreichen spermatoiden Sporen (Sprosskonidien) zu Grunde gehen, während sie bei Scleroderris nicht spermatoid aussprossen und daher erhalten bleiben.

Die beiden Gattungen Tympanis und Scleroderris sind daher leicht auseinander zu halten und auch durch

die Nebenfruchtformen von einander verschieden.

Soweit bekannt (Tympanis Ligustri und T. spermatiospora) sind die wahren Sporen der Tympanis-Arten zylindrisch-gekrümmt und 4-8 zellig. Doch findet man sie nur selten entwickelt vor.

Die echten Scleroderris-Arten haben keulig-spindelige, mehrzellige Sporen.

Die Gattung Godronia Mougeot ist angeblich 1845 aufgestellt worden und wird die Grundart G. Mühlenbeckii Moug. et Lév. sein. Diesen Pilz konnte ich nicht untersuchen. Mein Stück in Roumeguère, F. gall. No. 776 zeigte mir nur die dazugehörige Nebenfrucht. Diese hat ein flachkegeliges Hypostroma, das in der Mitte etwas vorbricht und kugelige oder warzenförmige Vorsprünge bildet, mit rundlichen Hohlräumen, ohne Mündungsöffnung, in denen grosse, ein- bis mehrzellige, hyaline, oben lang zugespitzte, unten stumpfe zylindrische Konidien gebildet werden, wie sie in Rehm's Discomycetenwerk p. 218, Fig. 7 abgebildet sind. Diese Nebenfrucht kann als ein Chondropodium Höhn. (Fragm. z. Myk. No. 958, XVIII. Mitt., 1916) aufgefasst werden. Die bisher bekannten Chondropodium-Arten gehören alle zu Godronia-Arten als Nebenfrüchte, weshalb anzunehmen ist, dass die heute zu Godronia gestellten Pilze wirklich in die Gattung gehören.

Das Chondropodium der Godronia Mühlenbeckii dürfte derselbe Pilz sein, der in Hedwigia, 1900, 39. Bd., p. 129 als Phlyctaena rhizophila Sydow

beschrieben wurde.

Die Untersuchung von Godronia Urceolus (A. et S.) und einiger anderer Arten zeigte mir, dass der Bau dieser Pilze ganz so wie der von Scleroderris ist, nur sind die Fruchtkörper weniger derb; das Exzipulum ist dünner und strenger parallelfaserig gebaut und die Apothezien sind mehr krugförmig.

Im Baue sind daher diese zwei Gattungen kaum auseinander zu halten. Die Unterscheidung derselben wird daher nur mit Hilfe der Sporen durchgeführt werden können, wobei zur Gattung Godronia nur die Arten mit dünnen, fadenförmigen Sporen zu stellen sind.

Die Gattungen Tympanis, Godronia, Scleroderris und Asterocalyx müssen zu den Tryblidiaceen gestellt werden. Zu diesen gehört auch Cenangium ferruginosum, welches ich als Grundart der Gattung Cenangium Fr.- Höhn. betrachte. Die übrigen Cenangium-Arten sind zur Gattung Encoelia Fr. zu stellen.

— o —

Neue Fungi imperfecti

2. MITTEILUNG.

Von

F. Höhnel †.

Aus den hinterlassenen Schriften herausgegeben

von

J. WEESE.

7. Phlyctaena Lapparum Höhn. n. sp.

Stromata schwarz, unregelmässig rundlich oder länglich, 200-400 μ gross, einzeln stehend oder zu mehreren verwachsen, oft in Reihen, in und unter der Epidermis eingewachsen, anfänglich geschlossen, sich schliesslich weit öffnend und die blassrötliche schwarz berandete Scheibe entblössend. Lokulus etwas abgeflacht-rundlich, einfach oder schwach gekammert. Decke schwarz, 20-30 μ dick, kleinzellig-parenchymatisch, klypeusartig mit der Epidermisaussenwand verwachsen, oft mehrere Lokuli gemeinschaftlich deckend. Gewebe innen und unten braun, 15-20 μ dicke Wandungen bildend. Lokuli innen rings dicht mit den einfachen, unten 12-16 = 1·8 μ grossen, oben kürzeren

Trägern ausgekleidet, die an der Spitze je eine hyaline, zylindrische, fast allantoide, bogig gekrümmte, einzellige, meist 16-17=2-2·5μ grosse Konidien bilden.

An dürren Stengeln von Lappa communis, April 1917 am Sonntagsberge in Niederösterreich, leg. P. Pius Strasser. (Siehe P. Strasser, Achter Nachtrag zur Pilzflora des Sonntagsberges, 1923. Verhandl. d. Zool.-Bot. Gesellsch. Wien, 73. Bd., 1924 p. 229)

Die Fruchthörper sitzen in den Rillen der Stengel in Menge, oft krustenartig verwachsen und nach dem Abwurf der Epidermis scheinbar oberflächlich.

Bei Phlyctaena wechselt die Art der Ausbildung des Stromas sehr. Als Hauptmerkmal der Gattung ist die bezeichnende Form der Konidien zu betrachten.

8. Discosporium rugulosum Höhn. n. sp.

Fruchtkörper unter dem Periderm eingewachsen, aus einem oft dünnen (25μ), meist aber dicken mit Lappen und Vorsprüngen nach oben versehenen, graubräunlichen, zartwandig parenchymatischen Basalstroma bestehend, auf dem die Konidien auf einfachen, oben keulig verbreiterten, 12=2·5-3μ grossen Trägern sitzen. Konidien hyalin, einzellig, länglich-zylindrisch, oben abgerundet, unten kurz kegelig spitz, 18-23=8-10μ gross.

An dürren Zweigen von Sambucus racemosa am

Sonntagsberg in Niederösterreich, 1915, leg. P. P. Strasser.

Der Pilz ist sehr wahrscheinlich die Nebenfrucht von Tympanis conspersa (Fr.) var. rugulosa Fuck. (Symb. myc. 1869, p. 272), die eine gute eigene Art ist, wie schon Fuckel vermutete. Die Gattung Discosporium Höhnel (Zeitschr. f. Gährungsphys. u. s. w. 1915, V. Bd., p. 196) enthält zweierlei Arten, von welchen die einen zu Cryptospora, die anderen zu Tympanis gehören, daher wird sie vielleicht geteilt werden müssen.

9. Discosporium exiguum Höhn. n. sp.

Fruchtkörper zerstreut, länglich, etwa 300μ lang, 1-2 Zellschichten unter der gebräunten Epidermis entwikkelt, die spaltig aufreisst. Gehäuse fehlend. Basalschichte flach, blass oder bräunlich, sehr kleinzellig parenchymatisch, etwa 12μ dick. Träger kurz. Konidien keulig spindelig, unten meist spitz, oben spitz oder stumpflich, gerade oder meist bogig, selbst knieförmig gekrümmt, zarthäutig, mit feinkörnig homogenem Inhalt, 12-24 = 3-5, meist 16-18 = 3-5μ gross, einzellig, hyalin.

An dürren Stengeln von Hypericum quadrangulum, am Sonntagsberge in Niederösterreich, Juli 1917, leg. P. P. Strasser.

Der Pilz ist kein echtes Discosporium, weicht aber durch die Sporenform auch von Gloeosporidium Höhnel ab. Er hat dadurch ein grösseres Interesse, als er

in Gesellschaft von Naevia exigua Mout. et Sacc. auftritt, der er äusserlich ganz ähnlich ist und deren Nebenfrucht er gewiss ist (s. Fragm. No. 1011, XIX. Mitt., 1917).

10. Myxofusicoccum nervisequum Höhn. n. sp.

Stroma schwarz, glänzend, rundlich oder etwas unregelmässig, 200-260μ breit, bis 160μ dick, in und unter der oberen Blattepidermis entwickelt, mit der Epidermisaussenwand verwachsen, fast die ganze Blattdicke einnehmend, seltener blattunterseits auftretend. Anfänglich oben flach, dann sich halbkugelig vorwölbend, doch nicht vorbrechend, sondern bleibend mit der Epidermisaussenwand verwachsen, sich schliesslich oben weit rundlich, länglich oder unregelmässig öffnend, zuletzt oben tief nabelig eingesenkt und flache, glänzende, in der Mitte genabelte Scheibchen darstellend, in kleinen Gruppen stehend, die zumeist längs des Haupt- und der Seitennerven angeordnet sind, jedoch auch sonst zerstreut auftreten. Stromakruste schwarz, offenzellig parenchymatisch, oben etwa 16μ, sonst etwa 20μ dick, Zellen oben 5-10μ, sonst 7-16μ gross. Sporen durch schleimige Histolyse des hyalinen Binnengewebes enstehend, meist elliptisch-länglich, mit homogenem Inhalt, ohne Öltröpfchen, 6-12=3-4μ, meist 8=3-3·5μ gross, in undeutlich aufrechten Reihen stehend, durch zähen Schleim fest verbunden. Säulenbildung selten und undeutlich, Kammerung selten.

An dürren Blättern der Traubeneiche, bei Oberbozen in Tirol, Juni 1918, E. Dietrich Kalkhoff.

Die bemerkenswerte und eigenartige Form, die durch die Anordnung der Fruchtkörper zu beiden Seiten der Blattnerven auffällt, dürfte noch unbeschrieben sein. Zu vergleichen wären Phoma nervisequa (Cooke) Sacc. und Phoma discosiaeformis Cooke et Harkn. (Syll. Fung., III. Bd., p. 108, 109).

Der Pilz passt besser in die Gattung Myxofusicoccum als zu Sclerophoma und weicht von beiden durch die mit der Epidermisaussenwand verwachsenen Fruchtkörper ab. Solche nur in der Epidermis oder in und unter derselben entwickelte Sclerophomeen gibt es noch mehrere, so Sclerophoma nitida (Rob.) Höhn. (in der Epidermis) und Sclerophoma punctiformis (Desm.) Höhn. (in und unter der Epidermis), s. Hedwigia 1918, 60. Bd., p. 134, 135. Das sind lauter Blattbewohner und sie werden in eigene Formgattungen zu stellen sein.

11. Cylindrocolla episphaeria Höhn. n. sp.

Fruchtkörper oberflächlich, blass, polsterförmig, etwa 400μ gross; Basalschichte 30-40μ dick, aus 3-4 dicken, plectenchymatisch verflochtenen Hyphen bestehend, oben dicht mit bis 100μ langen, gleichmässig 3-3·5μ dicken, septierten Trägern besetzt, die abwechselnd und dichotomisch stark verzweigt sind. Enden und Zweige in Ketten

von zylindrischen, an den Enden abgestumpften, hyalinen, einzelligen, 14-26 = 3-3·5μ grossen Konidien zerfallend. Konidien mit körnigem Inhalt.

Auf alter, entleerter Nectria Cucurbitula auf Fichtenrinde im Viehoferinwald bei Pressbaum im Wienerwald, Juli 1916 leg. Höhnel.

Dürfte mit der Cylindrocolla acuum Ellis et Ev. (Proc. Acad. nat. sc. Philadelphia 1893-94, p. 465) zunächst verwandt sein.

12. Desmopatella Höhn. n. g. (Patelloideae-excipulatae).

Pykniden in und unter der Epidermis eingewachsen, rundlich oder länglich, braunhäutig, unten flach konvex, oben sich weit öffnend, unten parenchymatisch, oben parallelfaserig. Konidienträger nur unten entwickelt, unscheinbar. Konidien länglich bis kurzzylindrisch, hyalin, einzellig in einfachen oder unten büschelig-gabelig verzweigten, dauerhaften Ketten. Nebenfrüchte von Hysteropeziza Rabenh. (und Excipula Fries?).

Desmopatella Salicis Höhn. n. sp.

Pykniden in und unter der Epidermis eingewachsen, anfänglich oben mit der Epidermisaussenwand verwachsen, oft durch Abwurf dieser freiwerdend, rundlich oder länglich,

300-400μ breit, bis 180μ hoch, schwarz, mit brauner, unten parenchymatischer, seitlich 30μ, oben 25μ dicker parallelfaseriger, häutiger Membran, deren Zellen wenig abgeflacht sind. Pykniden sich oben meist länglich, schließlich weit öffnend. Konidienträger bis gegen den Rand hin entwickelt, kurz, in bis 65μ lange, unten gabelig oder büschelig verzweigte, dauerhafte Ketten von hyalinen, einzelligen, länglich-zylindrischen, an den Enden abgestutzten 5-9=2-2·5μ grossen Konidien ohne Öltröpfchen übergehend. Neue Frucht von Hysteropeziza Salicis (Felt.) Höhn. (Siehe Fragmente zur Mykologie, XXII. Mitteilung, No. 1115. in Sitzungsber. d. Akad. d. Wissensch., Wien, math.-nat. Kl. Abt. I, 127. Bd., 1918, p. 581).

An dünnen dünnen Weidenzweigen (angeblich von der Sahlweide), spärlich gemischt mit der ihr äusserlich ganz gleichenden Schlauchfrucht, in der manchmal dieselben Konidienketten auftreten. Lichterfelde bei Berlin, Mai 1918, H. Sydow.

Desmopatella Höhn. steht der Gattung Pseudocenangium Karsten (Symbolae ad Mycologiam fennic., XVII., 1886, p. 164) nahe, die fadenförmige, in Ketten stehende Konidien hat.

— o —

Über die Gattung Neottiospora Desm.

Von

F. Höhnel †.

Aus den hinterlassenen Schriften herausgegeben

von

J. WEESE.

Die Gattung Neottiospora Desmazières wurde in Ann. scienc. nat. 1843, 2. S., XIX. Bd., p. 346 auf Grund von Neottiospora Caricum Desm. (ausgegeben in den Plantes crypt. de France 1843, No. 1338) aufgestellt. Derselbe Pilz wurde aber schon früher in Ann. scienc. nat. 1836, 2. S., VI. Bd., p. 246 als Sphaeria caricina Desm. beschrieben und in den Pl. crypt. de France 1834, No. 717 ausgegeben.

Er hat daher Neottiospora caricina (Desm.) Höhn. zu heissen.

Desmazières gab an, dass die Konidien des Pilzes mit 3-4 Cilien versehen sind und dieses Merkmal wird noch heute in allen Werken zur Gattungsbeschreibung verwendet. Es beruht jedoch auf einem Irrthum, wohl ein Beweis dafür, dass seit 1843 kein Pilzforscher sich die

Form näher angesehen hat.

Die Untersuchung der Neottiospora caricina zeigte mir, dass es sich um eine ganz eigenartige Form handelt, die mit keiner mir bekannten verglichen werden kann.

Die kugeligen, 300-400μ grossen Pykniden sind eine Zell-Lage unter der Epidermis eingewachsen, zeigen jedoch oben einen 30μ hohen und 140μ breiten, kreisrunden, scheibenförmigen Aufsatz, der mit der 6-7μ dicken Epidermisaussenwand verwachsen ist. Die Pyknidenmembran ist weichfleischig-häutig, blass, an Schnitten fast hyalin, oben 12μ dick und besteht aus 6-7 Lagen von flachgepressten, in der Flächenansicht undeutlichen Zellen. Im oberen Drittel der Pykniden wird die Wandung allmählich dunkler, schmutzig blaugrünschwärzlich und 16μ dick. In der Flächenansicht erkennt man, dass eine eigentliche Mündung fehlt. Man sieht in der Mitte eine 105μ breite, scharf begrenzte, kreisrunde, innen hellere, gegen den Rand hin dunkle, blauschwärzliche Fläche, die von einem fast weissen, 6μ breiten Ring umgeben ist, worauf eine aussen allmählig verlaufende, 20-60μ breite, blauschwärzliche Zone folgt, die aus verflochtenen, am Rande aber locker stehenden, 2μ breiten, blaugrauen, verzweigten Hyphen besteht, die mit der Epidermisaussenwand verwachsen sind und eine Art dünnen Clypeus bilden. Die dunkle, 105μ breite Fläche zeigt dicht verwachsene, rundliche oder etwas verbogene, 2-3μ grosse Zellen. Axenschnitte zeigen nun, dass diese Fläche ein mit der Epidermisaussenwand verwachsener, etwa 20μ dicker Deckel ist, der offenbar abgeworfen

werden muss, damit die massenhaft gebildeten Konidien, die als fleischrote Masse die Pykniden ganz ausfüllen, austreten können. Dieser Deckel ist durch einen 6μ breiten ringförmigen Spalt von dem oberen mit der Epidermisaussenwand verwachsenen Rand der Pyknidenmembran getrennt, welcher Spalt mit kleinzelligen, hyalinen Parenchym ausgefüllt ist. Die hyalinen, einzelligen, geraden, spitz spindelförmigen bis 15—35μ grossen Konidien sitzen im unteren Zweidrittel der Pykniden endständig an dichtstehenden, etwa 12μ langen, zarten, einfachen Trägern. Sie zeigen an der Spitze niemals Cilien und lösen sich von ihren Trägern glatt ab oder häufig in der Weise, dass an ihnen ein kürzerer oder längerer Teil der Träger in Form einer zarten, faltigen, oft kegelig ausgebreiteten Membran hängen bleibt. Diese Membranfetzen sehen oft täuschend Cilien ähnlich und wurden bis heute für solche gehalten. Sie sitzen aber am unteren Ansatzende der Konidien. Dazu kommt noch der weitere, nur an dünnen Schnitten festzustellende Umstand, dass zwischen den Konidienträgern sehr zarte, gerade, oft verzweigte, kaum 1μ dicke, oft lange Fäden auftreten, die an Quetschpräparaten, abgerissen, zwischen die Konidien geraten und den täuschenden Anschein erwecken, dass an diesen feine Cilien sitzen, was aber durchaus nicht der Fall ist.

Nach diesen Angaben ist daher die Neottiospora caricina bisher ganz falsch beschrieben worden.

Über die Zugehörigkeit dieser auffallenden Nebenfrucht ist bisher nichts bekannt geworden. Die Prüfung

dieser Frage ergab mir die Vermutung, dass der Pilz zu einem Discomyceten aus der Verwandtschaft der Gattungen Hysteropezizella Höhn. oder Hysterostegiella Höhn. (Fragm. zur Myk., No. 1010, XIX. Mitt., 1917) gehören dürfte.

Es ist nun auch klar, dass die später in die falsch beschriebene Gattung gestellten Arten nicht dazu gehören können.

Die Untersuchung zeigte mir, dass Neottiospora paludosa Sacc. et Fiori (Hedwigia, 1899, 38. Bd., p. [137]) u. N. schizochlamys Ferd. et Winge 1908 (Syll. Fung. XXII. Bd., p. 729), von der N. arenaria Syd. (Ann. myc. 1912, X. Bd., p. 448) gewiss nicht verschieden ist, ganz anders gebaute Pilze sind.

Neottiospora paludosa hat nach dem Urstück in Sydow, Myc. march. No. 4842 in und unter der Epidermis eingewachsene, eikugelige, etwa 180 μ breite, 200 μ hohe, unten breitere Fruchtkörper, die aus 8-16 μ breiten offenen Zellen bestehen, die seitlich und unten eine etwa 33 μ dicke Wandung bilden, deren äussere 12 μ dicke Schichte umbrabraun und die innen hyalin ist. Eine vorgebildete Mündung fehlt. Die Angabe, dass die keulig-zylindrischen, etwa 40 μ langen Konidien oben zwei Cilien haben, ist falsch. Der Sachverhalt ist der, dass die Zellhaut der Konidien aus 3 Schichten besteht, von denen die mittlere stark anquillt und sich schliesslich löst. Hiedurch wird die äussere Schichte, die am unteren Konidienende ganz fehlt oder sehr dünn, oben derber ist und an der Spitze mit der inneren fast

verbunden erscheint, gesprengt, indem 2-3 Längsrisse in ihr entstehen und hinaufschlagen, wo die 2-3 entstandenen streifenartigen Lappen dann Cilien vortäuschen.

Dieser Vorgang ist bei der verwandten Neottiospora schizochlamys schon von Ferdinandsen und Winge, wie aus ihrer Beschreibung der Konidien hervorgeht, ganz richtig erkannt worden, weshalb sie auch den Artnamen „schizochlamys" wählten.

Die Untersuchung der mit N. schizochlamys zusammenfallenden N. arenaria Sydow in Mycoth. germ. No. 1124 zeigte mir fast kugelige, 200-250μ grosse, 180μ hohe Fruchtkörper mit 20-25μ dicker Membran, die aus 2-3 Lagen von bis 20μ grossen, offenen, violettkohligen Zellen besteht. Auch hier fehlt eine vorgebildete Mündung. Die etwa 30μ langen, keulig-zylindrischen Konidien verhalten sich genau so wie bei N. paludosa.

Die Sporenmembran dieser Pilze verhält sich ganz ähnlich wie bei Tiarospora perforans (Rob.) Höhnel, (Hedwigia 1918, 60. Bd., p. 140) nur entstehen hier aus der äusseren Membranschichte der Konidien zwei schirmartige Anhängsel, an jedem Ende eines.

Die beschriebenen beiden Arten gehören in eine eigene Gattung (Tiarosporella Höhn.), die zweifellos als pseudosphaerial zu gelten hat und möglicherweise Nebenfrüchte von Scleroplecella-Arten umfasst.

Tiarosporella Höhnel n. gen.

Fruchtkörper derbwandig, parenchymatisch, rundlich, ein-

gewachsen, nicht vorbrechend, ohne vorgebildetes Ostiolum, oben sich durch Ausbröckeln rundlich öffnend. Konidienraum einfach. Träger kurz. Konidien gross, keulig-zylindrisch mit dreischichtiger Zellhaut. Mittelschichte verquellend, Aussenschichte in 2-3 Längsstreifen zerreissend, die nach obenhin zurückgeschlagen werden und Cilien vortäuschen. Pseudosphaeriale Nebenfrüchte.

Grundart: Tiarosporella paludosa (Sacc. et F.) Höhn.
Syn: Neottiospora paludosa Sacc. et Fiori, 1899

2. Art: Tiarosporella schizochlamys (F. et W.) Höhn.
Syn: Neottiospora schizochlamys Ferd. et W., 1908
Neottiospora arenaria Sydow, 1912

Eine mit Tiarosporella verwandte Form, bei der aber die Membran der Konidien nicht in drei Schichten gegliedert ist und es daher auch nicht zur Bildung der falschen Cilien kommt, scheint die Sphaeria melanostigma Léveillé in Demidoff, Voyage Russie merid., 1842, II. Bd., p. 105 Taf. V Fig. 6 auf Grasblättern zu sein, die in Ann. myc., 1906, IV. Bd., p. 491 von Saccardo zu Macrophoma gestellt wurde.

Neottiospora longiseta Raciborski habe ich in Fragm. z. Mykol., No. 344, VII. Mitt., 1909 für eine eigentümliche Pestalozziella erklärt und möglicherweise für eine Nebenfrucht einer Dothideacee. Die nochmalige Prüfung zeigte mir, dass es sicher die Nebenfrucht einer Phyllachoracee ist. Der Pilz zeigt auf den Blättern von Spathodobus (?) stark entwickelte, gegenständige Clypei, die unten flach sind und oben kegelig vorragen. Zwischen den

beiden Clypei ist das Gewebe weich und blass. Hier entsteht [illegible] flacher, etwa 250μ breiter, mit einer eigenen, blassen Wandung versehener Konidienlokulus, in dem die auf kurzen Trägern einzeln sitzenden, spindelförmigen, einzelligen, 20-24 = 10μ grossen Konidien gebildet werden, die an der Spitze eine dreiteilige Cilie haben. Der Konidienlokulus mündet oben im Clypeuskegel aus.

Der Pilz stellt eine eigene Formgattung, Ciliochora Höhn. dar, die nach dem Gesagten leicht beschrieben werden kann und hat Ciliochora longiseta (Rac.) Höhn. zu heissen. Ciliochora Höhn. ist mit Diachorella Höhn., zu Diachora J. Müll. gehörig, formverwandt.

Pestalozziella circularis Cooke et Massee 1890 (Grevillea, XVIII. Bd., p. 80) könnte auch eine Ciliochora sein; doch sollen hier die Konidien an der Spitze eine und an der Basis mehrere Cilien haben.

Neottiospora coprophila Speg. 1879 (Michelia, I. Bd., p. 481) soll nach Diedicke (Krypt. Flora Brandbg., IX, Pilze VII. 1915, p. 212) hellbraune, weiche, kleinzellig-parenchymatische Gehäuse haben. Stellt vermutlich eine eigene neue Formgattung dar.

Die von mir in Fragm. z. Myk., No. 342, VII. Mitt. 1909 beschriebene Neottiospora lycopodina Höhn. ist eine schwierige Form, über die man erst ins Klare kommt, wenn man die Gattung Strasseria Bres. et Sacc. 1902 = Plagiorhabdus Shear 1907 richtig erkannt hat. Schon aus meinen Angaben erhellt, dass es sich um einen stromatischen Pilz handelt, dessen Stroma-Natur aber etwas

weniger deutlich als bei Strasseria carpophila ist. Vergleicht man aber beide Formen genau mikroskopisch, so erkennt man, dass sie nahe mit einander verwandt sind. Auch bei Neottiospora lycopodina sind die Konidienträger kurzfädig oder kegelig und endigen scharf spitz. Die Konidien sind allantoid, oben abgerundet, unten spitzlich oder stumpflich und sitzen schief auf der Trägerspitze. Nicht selten bleibt an den sich ablösenden Konidien ein kleines Stück der Trägerspitze hängen. In der Tat ist der Pilz nichts anderes als eine Strasseria, deren Träger nur eine scharfe Spitze zeigen und keinen Cilien-artigen dünnen Fortsatz. Bei der sonstigen nahen Verwandtschaft halte ich es für untunlich für die Neottiospora lycopodina eine eigene Gattung aufzustellen und nenne sie daher Strasseria lycopodina Höhn. Noch bemerke ich, dass auch bei der Grundart Str. carpophila durchaus nicht jede Konidie ein Stielanhängsel trägt, ferner, dass auch bei Str. lycopodina die von ihr befallenen Zweigteile geschwärzt erscheinen wie bei der Grundart.

— o —

Über die Gattung Chaetospermum Sacc.

Von

F. Höhnel †.

(Herausgegeben von J. WEESE.)

Im Bulletin de la Société mycologique de France, 1888, IV. Bd., p. XXXIX beschrieb Patouillard unter dem Namen Tubercularia chaetospora einen auf faulenden Gräsern auftretenden Pilz, den er, wie schon der Gattungsname sagt, für eine Tuberculariee hielt und der durch ganz eigenartige, grosse, hyaline, einzellige, längliche Konidien ausgezeichnet ist, die an beiden Enden 6-8 derbe, spitze Borsten tragen.

Nachdem es klar war, dass dieser Pilz keine Tubercularia darstellen könne, stellte Saccardo 1892 in der Sylloge Fungorum, X. Bd., p. 706 für denselben die neue Formgattung Chaetospermum auf.

Im Fragmente zur Mykologie, No. 145, III. Mitt., 1907

beschrieb der Verfasser dieser Zeilen nun einen auf Artemisia und Cirsium-Stengeln auftretenden Pilz als Pestalozziella ambigua Höhn., von dem er sagte, dass die Konidien sehr an jene von Chaetospermum tuberculariοides, wie Saccardo die Tubercularia chaetospora Pat. nannte, erinnern. Allein, da er fand, dass sein Pilz ein anfänglich ganz geschlossenes Gehäuse besitzt, hielt er ihn trotzdem für kein Chaetospermum, sondern für eine Zwischenform, die von den Melanconieen zu den Nectrioideen führt. Die wiederholte Untersuchung der Pestalozziella ambigua hat mir nun gezeigt, dass der Pilz unten ein flaches Gehäuse besitzt, das sich schließlich oben weit schalenförmig durch Verschleimung öffnet, und dass sich die Konidienträger nur auf der flachen Basis vorfinden. Der Pilz gehört daher in meinem neuen System der Fungi imperfecti in Falck, Mycol. Unters. u. Berichte I. Bd., p. 324 zu den Patelloideae - patellatae.

Gleichzeitig gewann ich die Überzeugung, dass Patouillards Beschreibung von Chaetospermum chaetosporum (Pat.) Höhn. offenbar falsch ist und auch dieser Pilz ein Gehäuse besitzt, das übersehen wurde. Auch bei der Pestalozziella ambigua ist das Gehäuse nur an Querschnitten mit Sicherheit nachzuweisen; denn die hyaline und weiche Beschaffenheit, sowie die starke Verschleimung des oberen Teiles desselben, sind die Ursache, warum dasselbe an Quetschpräparaten dem Beobachter völlig entgeht. Aus Patouillards Angaben geht auch nicht hervor, dass dieser Forscher seinen Pilz an Querschnitten

untersucht hat.

Ich halte daher das Chaetospermum chaetosporum für einen weichfleischigen Pyknidenpilz und meinen Pilz für eine Art dieser Gattung, die nun Chaetospermum ambiguum Höhn. heissen muss.

Chaetospermum carneum Tassi 1900 (Sylloge Fungorum, XVI. Bd., p. 1091) mit viel kleineren Konidien (14-16=2-4μ) gehört kaum in die Gattung.

Ein mit Chaetospermum anscheinend formverwandter Pilz ist Ciliospora gelatinosa Zimmerm. (Zentralbl. für Bakt. Parasitenkunde 1902, II. Abt., VIII. Bd., p. 217).

—— o ——

Über den Formenkreis der Nectria Bolbophylli P. Hennings.

Von

J. Weese.

Bei Revisionen oder Bestimmungen tropischer Hypocreaceen hatte ich oft Gelegenheit, Nectria-Arten zu bestimmen, die ich bisher immer als „in den Formenkreis

der Nectria Bolbophylli P. Henn. (Hedwigia, 44. Bd., 1905, p. 171) gehörend" bezeichnen musste.

Die hiehergehörigen Formen sind in den Tropen sicher häufig, was schon daraus hervorgeht, dass es mir in den Jahren 1910 und 1911 gelungen war, 9 Arten festzustellen, die als neue Nectria - Spezies, in der Zeit von 1905 bis 1910 von verschiedenen Autoren (mit besonderem Eifer aber vom Prof. Paul Hennings in Berlin) beschrieben worden waren, deren Selbstständigkeit aber einer kritischen Prüfung nicht standhalten konnte. Und unter diesen zehn in einen Formenkreis gehörenden Arten war zufällig die Nectria Bolbophylli P. Henn. die älteste (die nächste hiehergehörende Art ist nämlich in derselben Abhandlung unmittelbar dahinter veröffentlicht worden) und lediglich diesem winzigen, zeitlichen Vorsprung in der Publikation verdankt diese Art die häufigere Nennung ihres Namens trotz des etwas erschwerenden Umstandes, dass sie eigentlich gerade keine typische Mittelform darstellt, um die sich die 9 anderen Spezies nach ihrer Morphologie besonders vorteilhaft hereingruppieren lassen würden.

Bei der Häufigkeit dieser tropischer Nectria - Art war es für mich aber schon damals sicher, dass auch die Nectria Bolbophylli P. Henn. sich nicht allzulange ihrer Berühmtheit erfreuen werde, weil ich davon fest überzeugt war, dass sie sich unter den bereits von Berkeley viel früher beschriebenen befinden müsse. Ich vermutete damals, dass Nectria haematococca Berk. et Broome (Fungi of Ceylon, No. 1018, Journ. of the Linnean Society, XIV, Botany,

1873, p. 116) der älteste Name für die 10 Nectria-Arten sein dürfte, habe 1920 gelegentlich (Ber. d. Deutsch. Bot. Gesellsch., 39. Bd., 1921, p. 111) dieser meiner Vermutung auch Ausdruck gegeben, war aber bisher leider nicht in der Lage, durch Untersuchung eines Originalexemplars Sicherheit in dieser Frage zu erlangen.

Nun hat aber T. Petch, dem meine Feststellungen anscheinend nicht bekannt waren, beim Studium der ceylanischen Hypocreaceen (Annals of the Royal Bot. Gardens, Peradeniya, VII, 2, 1920, p. 111) gefunden, dass Nectria luteo-coccinea Höhnel (Fragm. z. Mykologie, VI. Mitt., No. 202, Wien 1909) mit Nectria haematococca B. et Br. identisch sei. Da die Höhnelsche Art nach meinen Untersuchungen zu dem grossen Formenkreis der Nectria Bolbophylli P. Henn. gehört, so ist meine früher ausgesprochene Vermutung richtig und Nectria haematococca ist vorläufig der älteste Name für die in Frage kommenden Arten.

Ich bin auch überzeugt, dass Nectria cancri Rutgers (Ann. Jard. Botanique Buitenzorg, Ser. 2, XII, p. 59 - 64) und Nectria diversispora Petch (Ann. of the Royal Bot. Gard., Peradeniya, III, p. 4) in diesen Formenkreis gehören, über den ich später noch ausführlicher berichten werde.

—— o ——

Über die Gattung Dilophia Saccardo.

Von

F. Höhnel †.

(Herausgegeben von J. WEESE.)

Die Gattung Dilophia Saccardo wurde in der Sylloge Fungorum; 1883, II. Bd., p. 357 auf Grund von Dilophospora graminis Fuckel (non Desm.) aufgestellt. Die Gattung dürfte nur eine sichere Art enthalten, denn es ist sehr zweifelhaft, ob die wenigen noch dazu gestellten Formen echte Dilophia-Arten sind.

Es ist das Verdienst von Fuckel (Symb. myc. 1869, p. 130 und 1871, I. Nachtr., p. 300) die gewiss richtige Beobachtung gemacht zu haben, dass Mastigosporium album Riess und Dilophospora graminis Desmazières Nebenfrüchte der Dilophia graminis (Fuck.) Sacc. sind. Das häufige Vorkommen des Mastigosporium zeigt, dass der Pilz nicht selten ist, allein derselbe bildet schon

viel weniger häufig die Dilophospora-Pyknidenform aus und höchst selten die Schlauchfrucht, die bisher anscheinend nur einmal von Fuckel reif gefunden wurde. Vermutlich reift diese erst über Winter an den vermorschten Halmen aus, was durch Kulturversuche leicht festzustellen wäre.

Betreffend den Hyphomyceten Mastigosporium album habe ich nur zu bemerken, dass derselbe 1894 wieder als Melanconiee u. zw. als Pestalozzina Soraueriana Sacc. beschrieben wurde.

Die Dilophospora graminis Desmazières 1840 (Ann. scienc. nat. 2. Ser., XIV. Bd., p. 5) wurde schon von Fries in Elench. Fung., 1828, II. Bd., p. 90 auf Grund derselben Stücke von Guepin, die auch Desmazières unter den Händen hatte, als Sphaeria Alopecuri Fries beschrieben und in Summa veget. Scand., 1849, p. 419 Dilophospora Alopecuri Fr. genannt, welches der älteste Name des Pilzes ist. Der Pilz ist stromatischer Natur, das Stromagewebe ist besonders oben clypeusartig entwickelt. Die Konidien sind nicht, wie überall angegeben wird, einzellig mit 4-6 Öltröpfchen, sondern, wenn gut entwickelt, deutlich zweizellig.

Es ist kein Zweifel, dass der von H. Karsten beschriebene Pilz (Botan. Unters. landw. Lehranst., Berlin, 1867, I. Bd., p. 336 Taf. XV, Fig. 10-15) nichts anderes als die Dilophospora Alopecuri Fr., gleich Robillarda graminis Höhn. in Syll. Fung. 1906, XVIII. Bd., p. 356 ist.

Karsten hat die Keimung der Konidien beobachtet

und gefunden, dass dieselben hiebei stark anschwellen, breit spindelförmig und ganz deutlich zweizellig werden, wobei sich ihre Zellen von einander lösen und an der Trennungsstelle den Keimfaden bilden. Jedenfalls zeigen Karstens Angaben, dass die Konidien zweizellig sind. Dieselben füllen die Pykniden in radialstehenden, dicht parallelen Reihen aus. In der vom Stromagewebe geschwärzten Epidermis entsteht ein kleiner, kurzer Spalt, durch den sie austreten. Wie die Konidien entstehen, gelang mir nicht mit voller Gewissheit festzustellen, doch vermute ich, dass sie durch Zerfall von dicht parallelstehenden Fäden zu Stande kommen. Die Büschel verzweigten Cilien an den beiden Enden scheinen erst nach dem Zerfall der Fäden herauszusprossen.

Die Schlauchfrucht, Dilophia graminis (Fuckel) Saccardo habe ich in den beiden Stücken in den Fungi rhenani No. 2317 (auf Blättern und Blattscheiden von Calamagrostis epigeios bei Bonn im Oktober von Körnicke gesammelt) und Jaap, Fungi sel. exs. No. 515 (auf Calamagrostis epigeios, Elbufer bei Geesthacht, Hamburg, 30. Juni 1907, leg. O. Jaap) nur ganz unreif, noch ohne Schläuche angetroffen. Viele der Fruchtkörper sind ganz oder teilweise mit länglichen, hyalinen, 2-3 = 1 μ grossen Konidien ausgefüllt, die von den Paraphysenenden abgeschnürt werden. Solange nicht ganz reife Schlauchfrüchte bekannt geworden sind und namentlich nicht feststeht, in welcher Weise sich die Schlauchfrüchte oben öffnen, lässt sich nicht sagen, ob der Pilz sphaerialer, dothi-

dealer oder vielleicht sogar phacidialer Natur ist. Das Stromagewebe ist oben und unten gut entwickelt, oben clypeusartig ausgebildet und sind zahlreiche, lange 1·5-2 μ dicke, festschleimig verklebte Paraphysen vorhanden.

—— o ——

Über die Gattung Rhabdospora.

Von

F. Höhnel †.

(Herausgegeben von J. WEESE.)

Durien und Montagne fassten in der Flora d'Algérie, Cryptogamie I, p. 588, die Gattung Septoria Fries in einem viel weiteren Sinne auf als Fries. Sie teilten dieselbe in 3 Gruppen, deren erste sie Euseptoria Dur. et Mont. nannten, die nur eine Art, Septoria macrospora D. et M., enthält. Diese genannte Art gehört nach meinen Angaben in Hedwigia 1918, 60. Bd., p. 202 in die Gattung Piptarthron Mont. (1856) em. Höhn., die mit Kellermannia Ellis et Everh. 1895 verwandt ist.

Die zweite Gruppe nennen sie Ascospora Fries, Ascochyta Lib. p. p. Hier steht als erste Art Septoria Oleae Dur. et Mont. Diese Art wird von Montagne (Syll. Cryptog. 1856, p. 275) selbst als gleich Sphaeria Oleae D. C. erklärt. Dieser Pilz gilt heute als Macrophoma (Cylindrophoma) und hat gerade, cylindrische, hyaline, einzellige, grosse Konidien, die in viel festem Schleim eingebettet sind. Er ist von Macrophoma schon durch den fast stets gut entwickelten Schnabel verschieden und wird auch der Untergattung Cylindrophoma nicht entsprechen. Am nächsten steht der Pilz Coleophoma Höhn. Ich halte beide für dothidealer Natur. Septoria Oleae gehört jedenfalls in eine eigene Gattung, die sich von Coleophoma durch das ringsum gleichmässig stark entwickelte Gehäuse, das oben mit einem kegeligen, parenchymatisch gebauten Schnabel stark vorbricht und sich unter der Epidermis entwickelt, unterscheidet. Die Konidienbildung findet ringsum (und nicht bloß unten) statt. Ich nenne die neue Gattung Coleonaema, mit C. Oleae (D. C.) Höhn. als Typus. Zu welcher Hauptfruchtform diese Form gehört, ist noch ganz unbekannt.

Als zweite Art dieser Gruppe erscheint die Septoria crateriformis Dur. et Mont., die die Grund-Art von Coleophoma Höhnel ist.

Die dritte Gruppe ist endlich Rhabdospora Dur. et Mont. (a. a. O., p. 589). Darunter verstehen die beiden Forscher nun die Septoria-Arten mit dünnen, fädigen Konidien. Offenbar entspricht Rhabdospora D. et M.

der Hauptsache nach dem, was Fries unter Septoria verstand. In der Tat stehen bei Rhabdospora 13 Arten, von welchen 11 als Septoria-Arten anzusehen sind und nur 2 durch breitere Konidien davon abweichen.

Die Grundart von Rhabdospora Dur. et Monf. ist Septoria peregrina Dur. et Mont., die ich nicht kenne. In der Syll. Fung. III. Bd., p. 591 werden die Konidien 20=7·5μ gross angegeben, was aber nicht gut zu den Angaben von Montagne stimmt und vielleicht 20=1·5μ heissen soll. Wahrscheinlich ist Septoria Galeorum Ell. forma Rubiae Sacc. et Scal. (Syll. Fung. XVIII. Bd., p. 385) mit 18-25=1-1·5μ grossen Konidien derselbe Pilz, der dann eine echte Septoria Fries wäre.

Nach alledem muss ich Rhabdospora D. et M. 1846 gleich Septoria Fries erklären.

In Montagne, Sylloge gen. spec. Cryptogamarum, 1856, p. 277 erscheint Rhabdospora Dur. et Mont. als Gattung.

In welchem Sinne Westendorp 1857 den Namen Rhabdospora in Bull. Acad. Bruss., 2. Ser. II. Bd., p. 573 anwendet, ist mir nicht bekannt. Doch ist anzunehmen, dass er dies im Sinne Montagnes tut.

Saccardo (Michelia, 1880, II. Bd., p. 6) teilt die Gattung Septoria Fries in 4 Untergattungen: a. Euseptoria (Perithecia distincta), b. Phloeospora Wallr. (Perithecia obsoleta), c. Phlyctaena Desm. (Perithecia subhysteroidea, saepe incompleta), d. Rhabdospora Mont. em. (Perithecia majuscula, pleosporoidea, papillata, saepius ramicola) mit

der Grundart Septoria pleosporoides Sacc.

Davon sind Euseptoria und Phloeospora vollkommen gleich Septoria Fries. Phlyctaena Desm. bleibt als eigene Gattung erhalten.

Rhabdospora Sacc. (non Montagne) 1878 muss als eigene Gattung erhalten bleiben, wenn man den Namen Rhabdospora beibehalten will. Denn Rhabdospora Dur. et Mont. muss als gleich Septoria Fries betrachtet werden.

Die Gattung Rhabdospora Sacc., Syll. Fung. 1884, III. Bd., p. 578 kann daher nur im Sinne Saccardos 1884 mit der Grundart Rh. pleosporoides Sacc. erhalten bleiben.

Mit Rhabdospora Sacc. darf nicht Rhabdopsora Müll. Arg. (Flora 1888, 71. Bd., p. 543), eine Flechtengattung, verwechselt werden, (s. Zahlbruckner in Hedwigia 1917, 59. Bd., p. 301).

In der Sylloge Fung. ist die Gattung Rhabdospora ein ganz unhaltbares Gemenge, das hauptsächlich aus Arten der Gattungen Phomopsis, Septoria, Micropera, Heteropatella, Hendersonia Berk. (non Saccardo), Brunchorstia Eriks. u. s. w. besteht. Dieselbe muss daher noch näher geprüft werden.

Künftighin dürfen in die Gattung nur solche Arten gestellt werden, die sich so wie die Grundart Rhabdospora pleosporoides Sacc. verhalten.

Nach wohl sicheren Stücken ist dies ein Pilz, der ganz so gebaut ist wie Plenodomus Preuss., gleich Lepto-

phoma Höhnel, aber lange, gerade, nadelförmige Konidien besitzt. Ich halte daher Rh. pleosporoides für eine dothideale Nebenfrucht, die vielleicht so wie Plenodomus zu einer Leptosphaeria de Not. als Nebenfrucht gehört oder zu einer verwandten Gattung (Metasphaeria p. p.).

Die Pykniden sind eingewachsen, haben eine gut entwickelte, zylindrische Mündungspapille und eine bis über 40 μ dicke Wandung, die aus dünn- bis dickwandigen, offenen, von aussen gesehen, senkrecht gereihten Zellen gebildet wird, deren äussere Lagen braun, deren innere hyalin sind. Die Konidien sitzen ohne merkliche Träger an der Wandung.

—— o ——

Über Sphaeropsis abnormis Berk. et Thüm.

Von F. Höhnel †.

(Herausgegeben von J. WEESE.)

Die in der Sylloge Fungorum, X. Bd., 1892, p. 254 beschriebene und daselbst Sphaeropsis enormis Sacc. genannte Pilz ist nach dem Originalexemplar in Thümen, Mycotheca univ. No. 1675 nichts anderes als Oncospora bullata Kalchbr. et Cooke, allerdings ganz verkannt und falsch beschrieben. Über letztgenannten Pilz siehe „Fragm. zur Mykologie", 1910, XI. Mitt., No. 544.

—— o ——

Inhaltsverzeichnis

des

I. Bandes (1924)

(Heft 1 - 3)

Originalarbeiten:

	Seite
HÖHNEL, F. †, (Herausgeg. v. J. Weese.) Über die Gattung Entomosporium Lév.	31
— Neue Fungi imperfecti. 1. Mitteilung.	42
— Über die Gattung Montagnula Berlese.	49
— Über die systematische Stellung der Gattungen Tympanis Tode, Scleroderris Fries, Godronia Moug. und Asterocalyx Höhnel.	67
— Neue Fungi imperfecti. 2. Mitteilung.	71
— Über die Gattung Neottiospora Desmazières.	78
— Über die Gattung Chaetospermum Sacc.	86
— Über die Gattung Dilophia Saccardo.	91
— Über die Gattung Rhabdospora	94
— Über Sphaeropsis abnormis Berk. et Thüm.	98

Seite

WEESE, J. Zur Kenntnis der Anatomie der Samen eines Linsen - Wickenbastards. 5
— Über einen Parasiten der Vanille. 22
— Über die Gattung Neoskofitzia Schulzer. 35
— Beitrag zur Kenntnis der Gattung Calonectria. 2. Mitteilung. 51
— Über den Formenkreis der Nectria Bolbophylli P. Hennings. 88

— o —

Druck Techn. Hochschule Wien.